

Terminologizacija jezika medicinske struke

Standardization of medical language

Anamarija Gjuran-Coha

Katedra za društvene i humanističke
znanosti u medicini,
Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Primljeno: 16. 7. 2010.
Prihvaćeno: 14. 12. 2010.

Adresa za dopisivanje:
Dr. sc. Anamarija Gjuran-Coha
Katedra za društvene i humanističke
znanosti u medicini,
Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci
Braće Branchetta 20
51 000 Rijeka
e-mail: agjuran@medri.hr

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

Sažetak. Medicinski jezik odnosi se na medicinsko nazivlje i izražavanje, odnosno umijeće uporabe medicinskih jezičnih podataka u usmenom i pismenom priopćavanju. On bi trebao, kao i svaki drugi stručni i znanstveni jezik, imenovati pojave na jednoznačan način, služeći se gramatičkim sustavom općeg jezika. Njegovo je glavno obilježje prije svega razmjerno velik udio stručnih riječi i određenih gramatičkih i leksičkih sredstava. Jezik svakodnevne uporabe ne može zadovoljiti veliku potrebu za novim stručnim nazivima, jezik struke nadopunjava se posuđenicama i novotvorenicama, pa one postaju njegov sastavni dio. Jezik struke podložan je normi, a pri stvaranju nazivlja neke struke treba voditi računa o određenim zakonitostima, odnosno načelima.

Cilj je ovoga rada analizirati terminološka načela koja su temelj stvaranja nazivlja. Time ćemo dati osnovne smjernice liječnicima i jezikoslovcima u njihovu zajedničkom nastojanju oko normiranja medicinskog nazivlja kako bi se izbjegle brojne nesuglasice i nerazumljivost medicinskog jezika. Istraživanje obuhvaća medicinske znanstvene, stručne i popularne časopise, a analiza će pokazati u kojoj mjeri norma i terminološka načela utječu na stvaranje medicinskog nazivlja.

Ključne riječi: jezična norma, jezik medicinske struke, medicinsko nazivlje, terminološka načela

Abstract. Every language is a multiple system which includes different forms of linguistic reality. According to one of Languages for Specific Purposes (LSP) definitions it implies a language aimed at satisfying some professional needs. LSP is the result of communication needs of professionals using the language. Languages for Specific Purposes are codes different from the standard language, which have their rules. Some of the features of LSP include specific vocabulary and certain grammatical and lexical means. Everyday language cannot satisfy all the needs so loan words as well as loan translations are widely accepted. Medical language does not differ from other LSP as its vocabulary is based on certain principles.

The aim of this paper is to analyze the standardization of medical terminology based on principles which will serve as a guideline for doctors and linguists in their common attempts to standardize medical language in order to avoid misunderstandings. The corpus is based on scientific, professional and popular articles and the analysis will show to which extent medical language is affected by the norms.

Key words: LSP, norms and principles, standardization, terminology

UVOD

Svaki je jezik višestruki sustav koji uključuje različite oblike jezične stvarnosti. Jedna od definicija jezika struke kaže kako se "pod jezikom struke podrazumijeva (se) jezik namijenjen zadovoljenju određenih stručnih potreba"¹. On je i nastao kao rezultat komunikacijskih potreba ljudi koji se njime služe unutar jedne struke. Jezike struka stoga možemo smatrati kodovima koji se razlikuju od općeg jezika i ponašaju se u skladu s posebnim pravilima.

Medicinska je terminologija osnovni instrument prenošenja informacija između zdravstvenih djelatnika i bolesnika, ali i između zdravstvenih djelatnika unutar same struke. Svaka terminologija, pa tako i ova medicinske struke, teži standardizaciji koja podrazumijeva usklađivanje po načelu jednoznačnosti, sustavnosti te uklopljenosti u hrvatski jezični sustav. Jednoznačnost je važno obilježje znanstvenoga jezika. Naime, često se događa da isti nazivi u više znanstvenih grana imaju različito značenje. Takva neujednačenost u nazivlju vodi k nerazumljivosti sadržaja, njegovoj krivoj interpretaciji i nesporazumu. Nerijetko autori koriste mnogo istoznačnica za jedan pojam, a često i jedan autor upotrebljava više naziva za isti pojam. Sustavno usklađivanje već usvojenih ili samo zabilježenih naziva važan je zadatak pri normiranju hrvatskoga medicinskog nazivlja. Stručni nazivi trebaju biti jasni, jednoznačni, precizni i razumljivi široj populaciji.

Zahvaljujući općoj globalizaciji, engleski je jezik postao tzv. *lingua franca*², a njegov je utjecaj na medicinske znanosti nepobitan. Engleski se nazivi prihvaćaju u izvornom obliku, a njihovo se značenje različito oblikuje u pojedinim granama. U publikacijama, stoga, bilježimo latinizme, grecizme, engleske izvorne nazive, pravopisno prilagođene nazive ili hrvatske prevedenice. Ovakva je šarolikost i nesređenost neprihvatljiva u nazivlju te ćemo u radu istražiti osnovna obilježja medicinskog jezika, ali i predložiti načine i načela njegova normiranja. Istraživanje obuhvaća korpus koji čine hrvatske medicinske publikacije, uključujući knjige, znanstvene, stručne i popularne časopise, kao i priloge u dnevnim i tjednim novinama.

POKUŠAJI NORMIRANJA MEDICINSKOGA JEZIKA

Nazivlje pojedinih struka (npr. informatike) u velikoj je mjeri standardizirano ili se ulažu veliki naponi da se strani nazivi prevedu i da se ponude hrvatski izrazi. U drugima, poput medicine, to je nastojanje manje izraženo. Razlog tome, vjerojatno, leži u činjenici da se mali broj jezikoslovaca bavi medicinskom terminologijom, a liječnici prihvaćaju izvorne nazive. Bilježe se pokušaji tvorbe

Jezik se ostvaruje kroz funkcionalne stilove. Pisani medicinski tekstovi pripadaju znanstvenom funkcionalnom stilu, publicističkom stilu, ali i razgovornom funkcionalnom stilu kada se radi o usmenoj komunikaciji između liječnika i bolesnika, ali i samih liječnika. Svaki funkcionalni stil ima svoje zakonitosti, a miješanje obilježja dvaju ili više stilova, odnosno stilskih razina, odaje nedovoljnu jezičnu izgrađenost autora.

hrvatskih naziva koji bi bili razumljivi široj populaciji, no ti su pokušaji izolirani i uglavnom nisu prihvaćeni. Prijedlozi Ivana Dežmana³ u njegovom prvom medicinskom rječniku iz 1868. godine za *žlijezdu*, *žučne kamence*, *poplućnicu* pokazali su se uspješnim, dok je naziv *mokraćni žlibak* za *mokraćni mjehur* ostao samo kao prijedlog i nikada nije bio prihvaćen. Takvih jezičnih intervencija ima i u današnje doba. Godine 1981. Babić⁴ u svom članku *Nađena zamjena za body scanner* traži hrvatski izraz za *body scanner* i predlaže "tjelesni pretražnik" ili "pretražnik tijela". Ti prijedlozi nisu prihvaćeni, pa se i danas koristi posuđenica *skener*, kao i njezine izvedenice *skenirati*, *skeniranje* ili u nekim slučajevima *skaner*, *skaniranje*.

Izvorni je naziv *scanning microscope* zamijenjen prevedenicom "pretražni mikroskop", a taj se naziv uvelike koristi u publikacijama. Dapače, naziv *scanning microscope* nismo zabilježili u izvornom obliku niti kao posuđenicu (skenirajuća elektronska mikroskopija), već u svim publikacijama nalazimo prevedenicu. Razlog tome leži u činjenici da je prevedenica prikladna i široko prihvaćena. Neki autori ipak u zagradi navode i izvorni naziv.

“Pretražna (engl. *scanning*) elektronska mikroskopija daje trodimenzionalnu sliku”⁵.

O nazivima *AIDS* ili *sida* pisao je S. Babić u članku “Sida kao jezični problem”⁶. Naziv *SIDA* posuđen je iz francuskog, a ponuđen je hrvatski naziv “kopnica”, neologizam stvoren uzimajući u obzir tijek bolesti i njezine simptome. Iako se ta prevedenica koristi uglavnom u udžbenicima i dalje je u širokoj uporabi prilagođenica *sida* (akronim iz francuskog) i akronim *AIDS* (iz engleskog), uglavnom u izvornom obliku. Možda se nakon pojave bolesti i javio pravopisno prilagođeni oblik “ejds” ili “ejdz” (kako tvrdi Babić u svom članku)⁶, no danas je definitivno zastupljen samo izvorni oblik.

MEDICINSKI JEZIK I FUNKCIONALNI STILOVI HRVATSKOGA JEZIKA

Jezik se ostvaruje kroz funkcionalne stilove koji se međusobno razlikuju kao što se razlikuju i sami jezici. Pisani medicinski tekstovi pripadaju znanstvenom funkcionalnom stilu kada se radi o znanstvenim publikacijama, publicističkom stilu kada su objavljeni u popularnim časopisima, ali i razgovornom funkcionalnom stilu kada se radi o usmenoj komunikaciji između liječnika i bolesnika, ali i samih liječnika. Svaki funkcionalni stil ima svoje zakonitosti, a miješanje obilježja dvaju ili više stilova, odnosno stilskih razina, odaje nedovoljnu jezičnu izgrađenost autora.

Medicinsko nazivlje, kao svako nazivlje, pripada znanstvenom funkcionalnom stilu u kojem važnu ulogu imaju leksik i sintaksa, dok su fonologija i morfologija u drugome planu. U pisanju znanstvenoga rada znanstvenik treba voditi računa o njegovu sadržaju, predložiti ga kao cjelinu, izdvojiti iz njega bitno i dati ga u logičkome slijedu. Pri tome sadržaj znanstvene poruke mora prilagoditi primatelju. Znanstveni je stil izrazito objektivn, a subjektivna se sredstva koriste samo tamo gdje su dopuštena, npr. u popularnim časopisima koji su namijenjeni širem čitateljstvu.

Znanstveni stil ima neka obilježja koja se u praksi sustavno krše. Jednoznačnost naziva, izbjegavanje sinonimije, kratkoća izražavanja i izbjegavanje stranih naziva neka su od obilježja znanstvenog funkcionalnog stila.

Publicistički funkcionalni stil obuhvaća dnevne novine, časopise, ali i područje slušane i gledane informacije. Novinarski jezik treba biti neutralan, razumljiv, jednostavan, precizan i objektivn. U novinarskome stilu pojavljuju se ustaljeni izrazi koji ga obilježavaju, a internacionalizmi i strane riječi česta su pojava. Njihova uporaba, međutim, izaziva brojne polemike jezikoslovaca. Treba li koristiti takve riječi uvijek je aktualno pitanje, a načelni odgovor je – koristiti, no umjereno. Internacionalne su nacionalne riječi (za razliku od stranih riječi i tuđica) koje su prisutne u svim profesionalnim područjima i zapravo su postale “činjenicom svakoga civiliziranoga nacionalnog jezika”⁷. Te su riječi kroz povijest utvrdile svoja opća značenja i time se osposobile za uopćeno komuniciranje, ali su i postale činjenicom novinarskoga standarda⁷. Razgovorni se funkcionalni stil ostvaruje u komunikaciji između liječnika i bolesnika, ali i samih liječnika. Komunikacija pretpostavlja korištenje istog ili prilagođenog kôda. U komunikaciji liječnik – bolesnik bolesnik je u inferiornom položaju s obzirom na jezični kôd kojim se koristi. Budući da je uvjet komunikacije da obje strane poznaju jedan zajednički jezik, liječnik u komunikaciji s bolesnikom odustaje od jezika struke, ne služi se kôdom, već se služi riječima iz općeg jezika kako bi ostvario komunikaciju. Na taj se način pokušava približiti nestručnoj razini bolesnika. Katkad se bolesnici nastoje koristiti njima poznatim medicinskim riječima. No, zbog nedovoljnog poznavanja struke i naziva, medicinski je jezik bolesnika nejednoznačan (zbog znanstvene medicinske nekompetencije), često pogrešan i nepouzdan.

JEZIČNI PURIZAM U JEZIKU MEDICINSKE STRUKE

Hrvatsko se znanstveno nazivlje počelo stvarati u prošlom stoljeću i tada se strani, obično latinski naziv zamjenjivao domaćim, najčešće prevedenicom. Taj se naziv tijekom svoje uporabe, ali i tijekom razvoja samoga jezika i nazivlja mijenjao, zamjenjivao novom riječi, ali nije iščezavao iz uporabe. Novi su nazivi nastajali spontano, stihijski i nesustavno. Posljedica toga je današnja nesustavnost i nedovršenost pojedinih nazivlja, pa tako i medicinskog. S jedne strane nazivlje u hrvatskom jeziku nije dovoljno razvijeno, a s druge

strane ono koje postoji bogato je istoznačnicama. Istoznačnice, međutim, opterećuju znanstveni tekst i donose više smetnji i nejasnoća.

Interes za jezik medicinske struke, kao i za njegovo normiranje, pojavio se 60-tih godina prošloga stoljeća. U to su se doba mnogi autori, uglavnom liječnici, bavili medicinskim jezikom, medicinskim nazivljem, anomalijama u medicinskom jeziku, jezičnom izgradnjom u hrvatskom medicinskom nazivlju, jezičnom normom i uvelike poticali rad na njegovu usustavljivanju. Među njima spominjemo V. Frišića⁸, L. Glesingera⁹, J. Kallaya, T. Beritića, B. Antonina¹⁰, V. Loknara¹¹ i dr.

Danas je određeni stupanj purizma prisutan i u medicinskom jeziku. Iako u medicinskoj struci liječnici u nedostatku prikladnoga hrvatskog naziva ili u nemogućnosti njegova stvaranja najčešće preuzimaju strani naziv u izvornom obliku ili posuđenicu, određeni broj autora inzistira na jezičnoj čistoći, nastojeći stvoriti domaće nazive. Takvi su slučajevi posebice zabilježeni ranih devedesetih kada se pod utjecajem društveno-političke situacije i hrvatske nezavisnosti isticala jezična čistoća, tj. čišćenje jezika s jedne strane od srbizama, a s druge i od internacionalizama koji su bili češći u uporabi. Tako "modificiran" postaje "preinačen", pa sintagma "genetski modificirana hrana" postaje "genetski preinačena hrana" (no zadržava se kratica GMO), "mikroskop" postaje "sitnozor", latinizam "imunodeficijencija" postaje "imunološka nedostatnost", a "implantat" postaje "ugnježđenje". Iz ranih devedesetih bilježimo i ove primjere:

"Krvotočni urušaj može nastati kao posljedica tri patogenetski raznorodne skupine poremećaja"⁵.

Značenje ovog naziva laicima nije jasno iz konteksta, pa ga ne možemo ni pretpostaviti. U kazalu imena⁴ navodi se da su "hemodinamički šok i krvotočni urušaj istoznačni pojmovi, koji s različitim korijenskim pristupom opisuju istu pojavu" te dalje nastavlja da "se u knjizi jednakovrijedno rabe oba pojma"⁵. Radi se o općeprihvaćenom nazivu *šok*, riječi koja se i ortografski i značenjski uklapa u sustav hrvatskoga jezika. Etimološki riječ je francuskog podrijetla (*choc*), a Klaić¹² ju definira kao "teško opće poremećenje svih funkcija orga-

nizma, izazvano duševnim potresima i tjelesnim ozljedama". U istom smo tekstu zabilježili uporabu obaju naziva, što nije u skladu s terminološkim zahtjevima koji nalažu uporabu jednog naziva za jedan pojam, a prednost se daje starijem i proširenijem nazivu. Naime, na istoj stranici autor navodi sljedeći primjer:

"Hemodinamički šok sindrom je smanjenje arteriovenske razlike tlakova koje uzrokuje višesustavno zatajenje u organizmu"⁵.

Budući da je naziv "šok" prošireniji i prihvatljiviji svim korisnicima, i liječnicima i laicima, i jasno izražava vezu između sadržaja pojma i jezičnog izraza, smatramo da ga ne treba mijenjati. Nametanje novog naziva samo bi uvelo pomutnju zbog neprozirnosti njegova značenja. Od naziva "urušaj" lakše se tvore izvedenice, npr. "urušajni", ali s druge strane naziv šok koristi se u pridjevnoj funkciji, npr. šok-terapija ("liječenje elektrošokovima")¹³ ili šok-soba ("soba za intenzivnu njegu bolesnika u bolnicama")¹⁴. Radi se o polusloženicama nastalim pod utjecajem engleskog jezika. To je, međutim, tvorbeni način stran hrvatskomu jeziku te se preporučuje da se, kad god je to moguće, polusloženice zamijene skupinama pridjev+imenica, imenica+imenica u genitivu ili imenica+prijedložna sveza¹⁵. No u korpusu smo zabilježili i pridjev "šokni" u primjerima "šokni" sindrom i "šokna" terapija. Iako sufix -ni služi za tvorbu odnosnih pridjeva, mi bismo se radije opredijelili za preobliku posvojnim genitivom odnosno "sindrom šoka" i "terapija elektrošokovima".

Također bilježimo još jedan sličan primjer:

"Zoridbena dioba je mnogo složenija od mitoze i sastoji se od dviju uzastopnih dioba"¹⁶.

Naime, u ovom se slučaju radi o nazivu grčkog podrijetla *mejoza*, internacionalizmu koji je prisutan u većini svjetskih jezika: engl. *meiosis*, franc. *mèiose*, njem. *meiose*, te ga nije potrebno mijenjati.

(NEGATIVNA) JEZIČNA OBILJEŽJA MEDICINSKOGA JEZIKA

S obzirom na funkcionalne stilove kroz koje se jezik realizira, već smo u ranijim poglavljima ukazali na neke od negativnih obilježja medicinskoga jezika te ona nisu novijega datuma. Davne 1966.

Antonin je pisao da “upravo neke slabosti u medicinskom nazivlju i potječu iz neprikladne primjene naziva zbog nepoznavanja njihova pravog značenja. Osim toga, tu je i pretjerana i ni sa čim opravdana uporaba stranih riječi tamo gdje nisu potrebne. Članci pretrpani tim nazivima daju ružan, neestetski utisak, a i ne služe boljem razumijevanju sadržaja čak i onda kada su namijenjeni užem krugu stručno obrazovanih ljudi. Stručne termine je prijeko potrebno upotrebljavati, ali bez pretjerivanja i s određenom mjerom, vodeći

Potrebna je uska suradnja između liječnika i lingvista da se otklone negativna obilježja medicinskog jezika. Pri normiranju medicinskoga nazivlja potrebno je voditi računa o terminološkim načelima te u skladu s datim predlošcima ponuditi prihvatljive hrvatske nazive ili preuzeti strane.

računa o čistoći i duhu našeg jezika. Trebat će dosta vremena da se iskorijene te pojave”⁹.

Ne samo da te pojave nisu iskorijenjene, već se bilježi nezaustavljiv priljev engleskih riječi u medicinsko nazivlje, ne samo u govoru već i u pisanom tekstu. Razlozi njihova širokog prihvatanja vrlo su raznoliki: od popunjavanja praznih mjesta u sustavu, što je jezično opravdano, do pomodnosti korištenja svega što je strano.

Stav lingvista prema riječima engleskog podrijetla vrlo je jasan: tuđe se riječi, tuđice i prilagođenice, upotrebljavaju samo onda kada za pojmove koji se njima označuju nemamo dobrih riječi u hrvatskom jeziku ili ih ne možemo lako načiniti¹⁷. Stav anglista nešto je blaži. Oni smatraju da prihvatanje novih naziva nije toliko opasno za jezični sustav koliko je to utjecaj na sintaksu koji se bilježi posljednjih desetljeća.

Prema normi strane bi se riječi trebale pisati kurzivom, no u istraživanju bilježimo odstupanja od norme, kako u znanstvenim, tako i u stručnim publikacijama (tablica 1).

Uporaba kratice još je jedno od (negativnih) obilježja medicinskoga jezika. Kratice se koriste radi uštede vremena uz istodobno ostvarenje komunikacije. No, uporaba kratice može prouzročiti smetnje u komunikaciji zbog nejasnoće njihova značenja. To su u potpunosti neprozirne riječi iz čijeg se oblika ne može prepoznati značenje. Ako ne poznaju njihov potpuni naziv, one na govornika i čitatelja obično djeluju zbunjujuće. Zbog male informacijske vrijednosti kratice se zadržavaju kratko u jeziku.

U medicinskom je jeziku uporaba kratice dvojben s bioetičkog aspekta. Prema današnjim načelima medicinske bioetike bolesnik ima pravo na potpunu informiranost (engl. *informed consent*). Čl. 2 Kodeksa medicinske etike i deontologije²¹ jasno određuje obvezu liječnika u poštovanju “prava svakog bolesnika da dobro obaviješten slobodno prihvati ili odbije pojedinog liječnika, odnosno preporučenu liječničku pomoć”. Bolesnici su dobro obaviješteni o dužnostima liječnika prema njima, a to uključuje razumljivost i jasnoću jezika kojim se liječnici služe.

Kratice nastaju na nekoliko načina²², a najčešće se prihvaćaju izvorne engleske kratice. To je opravdano ako u hrvatskom ne postoji hrvatska kratica ili ako se u tekstu koristi izvorni/engleski naziv, no nerijetko bilježimo uporabu engleske kratice uz hrvatski naziv:

- indeks tjelesne mase (BMI od engl. *body mass index*)
- deoksiribonukleinska kiselina (DNA od engl. *deoxyribonucleic acid*)

Tablica 1. Odstupanja od norme pisanja stranih riječi kurzivom u znanstvenim i stručnim publikacijama
Table 1. Norm deviation in foreign words writing in scientific and professional publications

Primjer iz istraživanja	Prema normi
Rinovirusi uzrokuju upalu dišnih putova (...), “wheezing” u djece koja boluju od astme... ¹⁸	<i>wheezing</i>
protein ima predviđeni coiled coil motiv sličan onome u intermedijarnih filamentnih proteina ¹⁹	<i>coiled coil</i>
To su bolesnici s “crush” ozljedom, sepsom, aterosklerotičnim promjenama i starija dobna populacija ²⁰	<i>crush</i> ozljedom

Vrlo je česta uporaba kratica u polusloženicama u pridjevnoj funkciji. Budući da polusloženice nisu svojstvene hrvatskome jeziku, trebaju se pisati sa spojnicom²³, npr.:

DNK-dot analiza

EMG-povratna veza

RNK-izrezivanje

logMAR-princip

ETDRS-tabla.

U skladu s normom najbolja je preoblika tvorbenim obrascem "imenica+imenica u genitivu"²³: dot analiza DNA, povratna veza EMG, izrezivanje RNK. No, polusloženice su plodan tvorbeno-sintaktički model. S obzirom na njihovu proširenost i usvojenost teško ih je izbjeći, posebice zato što za neke polusloženice nisu pronađene dobre zamjene u hrvatskome jeziku.

Supostojanje stranog naziva, posuđenice i hrvatskog naziva dovodi do sinonimije. **Sinonimija** je u nazivlju nepoželjna. Među nazivima koji označuju isti pojam potrebno je odabrati jedan te njemu dati prednost u odnosu na ostale. Pritom je potrebno voditi računa da bude u skladu s najnovijim postignućima znanosti i tehnike te da bude u skladu s hrvatskim standardnim jezikom. Analizirajući primjere iz korpusa došli smo do zaključka da su sinonimi rašireni u medicinskom jeziku te ih

autori učestalo koriste. Zbog nesigurnosti značenja i uporabe naziva, njegove (ne)razumljivosti ili stava da se stručnjaci određenoga područja ionako služe engleskim nazivima, nerijetko navode i engleski i hrvatski naziv, što ne pridonosi znanstvenosti stila već ostavlja dojam jezične nesređenosti.

- ... počele su se provoditi mjere sekundarne prevencije ciljanim probiranjem ispitanika (od engl. *screening*)...²⁴
- Analizom nukleotidnoga slijeda možemo prepoznati otvorene okvire za čitanje (engl. *open reading frames*)¹⁹.
- Okidači (*trigger*) glavobolje su rjeđe zastupljeni, a najčešći *trigger* je nedostatak spavanja²⁰.
- Normo tenzivni glaukom (engl. *low tension glaucoma*) ... kao posljedica veće osjetljivosti vaskularnog sustava oka i na normalne vrijednosti IOT zbog pada tlaka u cilijarnim arterijama...²⁵

Višeznačnost naziva, ali i kratica, u nazivlju nije prihvatljiva. Često se događa da jedan naziv ima različita značenja. Takva neujednačenost vodi k nerazumljivosti sadržaja, njegovoj krivoj interpretaciji i nesporazumu. Bilježimo sljedeće primjere (tablica 2 i 3²⁶):

Tablica 2. Prikaz višeznačnosti naziva
Table 2. Polysemy in medical terminology

<i>Ligacija</i>	1. vezanje dvaju fragmenata DNA ili RNA 2. postavljanje ligature (npr. konac, žica)
<i>Infiltracija</i>	1. nenormalno prožimanje tkiva stanicama/tvarima (upalnim, tumorskim, masnim) 2. injekcija lokalnog anestetika u tkivo
<i>Insercija</i>	1. hvatište, prihvaćanje mišića 2. umetanje slijeda nukleotida DNA 3. uvođenje (igle)

Tablica 3. Prikaz višeznačnosti kratica
Table 3. Polysemy in abbreviations

Kratica	Značenje kratice	Hrvatski naziv
ABC	1. Airway, Breathing, Circulation 2. Aspiration Biopsy Cytology 3. Antigen Binding Capacity	1. dišni put, disanje, cirkulacija 2. citologija iz uzorka aspiracijske biopsije 3. sposobnost vezanja antigena
CML	1. cell-mediated lymphocytotoxicity 2. chronic myelocytic leukemia	1. stanična limfotoksičnost 2. kronična mijelocitna leukemija
CMV	1. controlled mechanical ventilation 2. cytomegalovirus	1. nadgledana mehanička ventilacija 2. citomegalovirus

- Ovakvi sustavi za ekspresiju mogu se koristiti samo za cDNA, jer se ni u sustavima za transkripciju i translaciju in vitro, ni u bakterijama, ne mogu reakcije istjecanja i *spajanja* RNA (engl. *splicing*)¹⁹.
- Različitim *izrezivanjem* (engl. *differential splicing*) heterogene nuklearne RNA tog prekursora proteina, pre-mRNA, nastaje oblik od 695 aminokiselina¹⁹.
- ... egzoni se spajaju nakon *izrezivanja* RNA (engl. *RNA splicing*)¹⁹.

U medicinskim su člancima česti slučajevi uporabe imenice u pridjevnoj funkciji, tzv. jukstapozicija dviju imenica bez spojnika²⁷. Radi se o doslovno prenesenim sintagmama prema engleskom modelu koje nisu u skladu s hrvatskom jezičnom normom.

... određivanje *prostata specifičnog antigena* u krvi (...) u široj je primjeni tek 15-ak godina²⁰.

Prema normi prihvatljivija je preoblika tvorbenim obrascem pridjev+imenica (specifični prostatični antigen) ili imenica+imenica u genitivu (specifični antigen prostate) (tablica 4).

Iz navedenih je primjera vidljivo da nije potrebno doslovno preslikati engleski model, već i hrvatski jezik nudi brojne preoblike tvorbenim obrascima. U idućem ćemo poglavlju analizirati terminološka načela koja su temelj tvorbe nazivlja te ćemo ih primijeniti na medicinsko nazivlje. Time ćemo dati osnovne smjernice liječnicima i jezikoslovcima u njihovom zajedničkom nastojanju oko normiranja medicinskog jezika.

PRIMJENA TERMINOLOŠKIH NAČELA NA MEDICINSKO NAZIVLJE

Smatra se da terminološka teorija ima tri glavna zadatka: ona se bavi pojmovima kao odvojenim cjelinama znanja, zatim slijedom međusobno povezanih jezičnih jedinica vezanih uz pojmove koji su grupirani na spoznajnim temeljima, ali i uspostavljanjem veze između pojmova i naziva.

Jezične su promjene najizraženije u znanstvenome i tehničkom leksiku jer se svakodnevno stvaraju novi nazivi za pojave i uređaje, ali s druge strane brojni nazivi iščezavaju izlaskom iz uporabe samih pojmova koje označuju. Te se znanstve-

ne inovacije odvijaju u ekonomski najjačim zemljama, a nova se znanja prenose u manje razvijene sredine, što nužno uključuje i jezično posuđivanje, dakle prihvaćanje stranih izraza za nove pojmove. Stoga je bilo potrebno utvrditi određene kriterije za stvaranje naziva.

Brojni su se autori bavili terminološkim načelima (Mihaljević²⁸, Babić²⁹, Hudeček-Mihaljević-Pilić³⁰) i predlagali različita načela, no u osnovi mnoga su načela zajednička svim autorima. U ovom ćemo radu analizirati ona načela koja su primjenjiva na medicinskoj terminologiji i koja nam mogu poslužiti u daljnjim nastojanjima oko normiranja hrvatskoga medicinskog nazivlja.

1. Domaće riječi imaju prednost pred stranim

Razloga tome ima više: mogućnost tvorbe izvedenica, jasnoća, prozirnost. U tablici 5 navedeni su neki od primjera zabilježenih u korpusu.

2. Nazivi latinskog i grčkog podrijetla imaju prednost pred nazivima preuzetim iz engleskoga jezika

Naime, latinski i grčki čine temelj svih europskih jezika te se lako uklapaju u sve jezične sustave, pa tako i u hrvatski jezični sustav. U tablici 6 navodimo primjere iz korpusa, ali navodimo i engleski naziv iz kojeg je hrvatska istovrijednica preuzeta.

3. Prošireniji i korisnicima prihvatljiviji naziv ima prednost pred manje proširenim

Načela prihvaćenosti i proširenosti usko su povezana. Naziv koji je proširen bit će i široko prihvaćen. Na prihvaćanje i proširenost naziva velik utjecaj imaju mediji (tisak, radio i televizija). Ako je naziv prihvaćen i zadovoljava sve jezične zahtjeve, nema razloga da se taj naziv mijenja.

O AIDS-u i predloženoj hrvatskoj istovrijednici "kopnici" koja zadovoljava sve jezične zahtjeve već je bilo riječi u uvodnom poglavlju. Autori Enciklopedijskog rječnika humanog i veterinarskog medicinskog nazivlja³¹ iz 2006. naziv "kopnica" navode kao prijedlog hrvatskog naziva za AIDS i HIV bolest.

Isti je slučaj s "pejsmejerom". Unatoč postojanju hrvatske istovrijednice "srčani elektrostimulator" i dalje se koristi posuđenica. Hrvatski je naziv mnogim govornicima nepoznat te neki njegovo

Tablica 4. Primjeri preoblika nominalizacije tvorbenim obrascem pridjev+imenica ili imenica+imenica u genitivu
Table 4. Examples of nominalisation transformation according to the formation pattern adjective+noun or noun+gen. noun.

Primjer iz istraživanja	Prema normi
laser akupunktura	laserska akupunktura
organ specifični antigen	specifični antigen organa
balon-kateter	balonski kateter ili kateter s balonom

Tablica 5. Primjeri domaćih riječi koje imaju prednost pred stranima (prvo terminološko načelo)

Table 5. Examples of Croatian words which are preferred in terminology

Domaći naziv	Posuđenica	Engleski naziv
premosnica/prjemosnica	bajpas	bypass
srčani elektrostimulator ili stimulator rada srca	pejsmejker	pacemaker
probir	skrining	screening
nadzor nad bolesnikom	monitoring	monitoring
računalna tomografija	kompjutorizirana tomografija	computerized tomography
T-vrijednost	T-skor	T score
premoštenje (arterije)	bridžing	bridging
prijenosni DNK	transferni DNA (vrlo često smo u korpusu naišli na naziv transportni DNA u kojem je zadržana engleska kratica. Naime, do unatrag dva desetljeća uvelike se koristila engleska kratica naziva deoxyribonucleic acid (DNA), a zatim je uvedena hrvatska kratica DNK (deoksiribonukleinska kiselina).	transfer DNA
pretražni	skenirajući	scanning
potpornica	stent	stent

Tablica 6. Primjeri naziva latinskog i grčkog podrijetla koji imaju prednost pred engleskim (drugo terminološko načelo)

Table 6. Examples of terms of Latin and Greek origin

bolje	nego	engleski naziv
incidencija	incidenca	incidence
magnetska rezonancija	rezonanca	magnetic resonance
prevalencija	prevalenca	prevalence
latencija	latenca	latence
sekvencija gena	sekvenca	sequence
komplementarnost	komplementacija	complementation
imunodeficijencija	imunodeficijenca	immunodeficiency
srčana frekvencija	frekvencija	frequency
postvirusni	postviralni	postviral
supstancija	supstanca	substance
reagencija	reagens	reagent
rezistencija	rezistenca	resistance
metastatski	metastatički	metastatic
funkcijski	funkcionalan	functional
referentni	referencijalni	referential
venski	venozni	venous
beta-blokatori	beta-blokeri	beta-blockers
miokardni	miokardijalni	myocardial
refleksogen	refleksogeničan	reflexogenic
stehiometrijski	stehiometrički	stoichiometric
respiracijski	respiratorni	respiratory
artikulacijski	artikulatorni	articulatory

značenje povezuju s određenom vrstom pretrage. Predložen je i naziv “srčanik”, ali u medicinskoj se praksi on ne koristi.

Nasuprot tome “premosnica” ili “prjemosnica”, hrvatska istovrijednica za “bajpas” široko je prihvaćena i uvelike se koristi i u popularnoj i stručnoj literaturi i u prijevodima TV serija, npr. Hitna služba.

Naziv “presadak” ponuđen je kao hrvatski naziv za “transplantat”, no i dalje je posuđenica više u uporabi. U korpusu smo u jednom članku o umjetnoj oplodnji naišli na naziv “ugnježđenje”, a radilo se o “implantatu”. Danas se upotrebljava naziv “usadak” koji je u širokoj uporabi u stomatologiji.

Hrvatski naziv “potpornica” predložen je kao istovrijednica engleskom nazivu *stent*, no dosad nije široko prihvaćen, te se engleski naziv i dalje koristi i u struci i u medijima. U Dnevniku HRT-a zabilježili smo primjer “Predsjedniku Sabora Vladimiru Šeksu ugrađen je *stent* i njegovo se stanje stabilizira” (28. 12. 2006.). Isti je engleski naziv upotrijebljen u pisanom tekstu: “Obavljena je kateterizacija srca i predsjedniku Sabora postavljen je *stent*.” Možemo pretpostaviti da će proći određeno vrijeme dok hrvatska istovrijednica ne bude prihvaćena kao što je to bio slučaj s “premosnicom”, no vrlo je važno predložiti hrvatsku prevedenicu prije nego što se strani naziv udomači među populacijom.

4. Naziv mora biti usklađen s (fonološkim, morfološkim, tvorbenim, sintaktičkim) sustavom hrvatskoga standardnog jezika

Analizirajući korpus došli smo do zaključka da nazivi vrlo često nisu usklađeni s jezičnim sustavom hrvatskoga standardnog jezika, kao npr. *pejsmejer*, *bajpas*, *fejs lifting*, *bodi bilding*, *lyonizacija*. Naime, suglasničke skupine *-js*, *-jk*, *-jp*, *-ld* ne uklapaju se u hrvatski fonološki sustav, dok se, primjerice, *-y* ne uklapa u pravopisni.

Morfološki se strane riječi i posuđenice prilagođuju sustavu jezika, odnosno sklanjaju se kao i doma-

će riječi i podliježu svim morfološkim pravilima tvorbe množine, padeža i sl., npr. *peelinzi*, *crossing overom*, *boosteri*, *chaperoni*, *bypassom*...

Primjeri iz tablice 7 sintaktički se ne uklapaju u hrvatski jezik. Iz primjera možemo zaključiti da, iako se posuđenice uklapaju u sustav na morfološko-sintaktičkoj razini, bolje je koristiti domaće nazive koji imaju prednost pred stranim.

5. Kraći nazivi imaju prednost pred duljim

Duljina naziva ima važnu ulogu u stvaranju naziva. Strani su nazivi obično kraći te su stoga i prihvatljiviji. Njihove su domaće istovrijednice višerječne te nemaju mogućnost tvorbe izvedenica.

U korpusu smo zabilježili sljedeće primjere te ponudili kraći oblik koji se u nekim slučajevima i koristi kao npr. CT mozga (tablica 8).

Naveli smo i engleski naziv radi usporedbe duljine naziva. Općenito možemo zaključiti da su engleski nazivi kraći i lakše se pamte te stoga postaju rašireniji i prihvatljiviji od hrvatskih istovrijednica.

6. Naziv od kojeg se lakše tvore tvorenice ima prednost pred onim od kojeg se ne mogu tvoriti tvorenice

Tvorba izvedenica jedno je od načela koje navode svi autori. Teško je reći tvore li se lakše izvedenice od stranih ili domaćih naziva, no domaće su riječi dio hrvatskog jezičnog sustava što pretpostavlja lakšu tvorbu izvedenica. U literaturi se, međutim, često spominje posuđenica “kompjutor” od koje se tvore “kompjutorski”, “kompjutorizirati”, “kompjutoraš”, dok to nije slučaj s hrvatskom istovrijednicom “računalo” kod koje postoji manja mogućnost izvođenja drugih vrsta riječi, npr. pridjeva “računalni”.

Primjere iz medicinskog nazivlja navodimo u tablici 9. Ti primjeri pokazuju da domaći nazivi imaju veće tvorbene mogućnosti od posuđenica. Kod nekih je posuđenica zabilježena tvorba izvedenica:

Tablica 7. Primjeri usklađenosti sa sintaktičkim sustavom hrvatskoga standardnog jezika

Table 7. Examples of syntactic adaptation

Primjer iz istraživanja	Bolje	Obrazloženje uporabe
laser akupunktura	laserska akupunktura	bolje je koristiti pridjev laserski nego imenicu laser
stres fraktura	fraktura prouzročena stresom ili stresna fraktura	pridjev stresni ima značenje “koji se odnosi na stres”
kolor dopler	obojeni dopler	od imenice kolor teško je izvesti pridjev te je prikladnije koristiti domaću riječ obojeni

Tablica 8. Primjeri duljine naziva
Table 8. Examples of term length

Dulji naziv	Kraći naziv	Engleski naziv
CT snimka mozga	CT mozga	CT brain scan
aparat za dijalizu bubrega	dijalizator	dialyser
čimbenik koji koči lučenje prolaktina	kočnica prolaktina	prolactine inhibitor
kada za opuštanje tijekom poroda	kada za porod	birthing pool
lijek koji se može kupiti bez recepta	lijek bez recepta	over-the-counter drug
opeklina nastala djelovanjem munje	opeklina od munje	flash burn
opeklina nastala izlaganjem vrućem izvoru	opeklina od vrućeg izvora	dry burn
prognostika temeljena na serološkim nalazima	serološka prognoza	seroprognozis
tehnika produživanja skvrčenog ožiljka rezom u obliku slova Z	Z-plasika	Z-plasty
naprava za umjetno disanje	respirator	respirator

Tablica 9. Primjeri tvorbe tvorenica
Table 9. Examples of word formation

Izvedenica od stranog naziva ili posuđenice	Hrvatska izvedenica
bajpas bajpasni – –	premosnica premosni premoštenje premostiti
pacemaker pacemajkerski – –	elektrostimulator elektrostimulacijski elektrostimulacija elektrostimulirati
skrining – – –	probir probirni probiranje probirati

skan – skeniran – skeniranje – skenirati
bodi bilding – bodi bildanje – bildati – bilder
Od stranih se riječi rjeđe mogu tvoriti izvedenice:
booster, dot blot, biofeedback, fitness, shunt, stent, wellness.

7. Treba izbjegavati da naziv unutar istoga terminološkog sustava ima više značenja

Višeznačnost je neprihvatljiva u nazivlju. Potrebno je težiti k tome da naziv u nazivlju bude jednoznačan. Potreba za novim nazivom javlja se s pojavom nekoga novog pojma ili predmeta. Tada kada se riječ preuzima iz stranog jezika, ona je jednoznačna u jeziku primaocu. Tek nakon nekog vremena ona dobiva nova značenja. Višeznačnost je u nekim slučajevima nužna. Hrvatski naziv "snimanje" u engleskom zamjenjuje *scanning* i *imaging*; "premoštenje" se koristi za *bridging* i *bypass*; "spajanje" se koristi za *splicing*, *ligation* i *joining*.

8. Nazivi se ne smiju bez valjana razloga mijenjati – ako jedan naziv već ima određeno značenje, ne treba istomu nazivu davati nova značenja, te ako je jednome značenju pridružen jedan naziv, ne treba mu pridružiti drugi

Ovo načelo nepromjenjivosti naziva usko je povezano s načelom prihvaćenosti i proširenosti. Naime, jednom uspostavljena veza između naziva i pojma ne treba se prekidati jer to dovodi do višeznačnosti s jedne strane ili istoznačnosti s druge strane, stoga je potrebno odabrati i prihvatiti onaj naziv koji sadržajno i jezično najbolje odgovara stranom modelu.

9. Naziv ima prednost pred drugim istoznačnim nazivima ako odgovara pojmu kojemu je pridružen i odražava svoje mjesto u pojmovnome sustavu

O tom načelu može odlučiti samo predmetni stručnjak.

ZAKLJUČAK

Iz navedenog je istraživanja vidljivo da se u hrvatskome medicinskom nazivlju uglavnom ne primjenjuju dosljedna terminološka načela, pa se tako prednost daje stranoj, a ne domaćoj riječi, nazivi su višeznačni, prevladava sinonimija i neujednačenost u nazivlju, a načelo duljine naziva rijetko se poštuje jer prevladavaju dugački višerječni nazivi. Stoga je potrebna uska suradnja između jezikoslovaca i stručnjaka da se otklone sve nedoumice oko medicinskog nazivlja o kojima je bilo riječi u ovome radu, a koje stvaraju nesporezume u komunikaciji i dovode do nerazumljivosti te da se medicinsko nazivlje normira u skladu s datim predlošcima. S druge strane, inzistiranje na prevođenju može dovesti do dugih, nezgrapnih naziva ili neprirodnih prevedenica (npr. tjelesni pretražnik), stoga je u stvaranju jezično i terminološki prihvatljivih hrvatskih naziva potrebno imati na umu da se "jezik i njegova norma mijenjaju"³².

LITERATURA

1. Štambuk A. *Jezik struke i spoznaja*. Split: Književni krug, 2005.
2. Görlach M. *English in Europe*. London: Oxford University Press, 2004.
3. Dežman I. *Rječnik liječničkoga nazivlja*. Zagreb. 1868.
4. Babić S. Nađena zamjena za body scanner. *Jezik*. 1981;XXIX: 29-31.
5. Gamulin S, Marušić M, Kovač Z i sur. *Patofiziologija*. Zagreb: Medicinska naklada, 2002.
6. Babić S. Sida kao jezični problem. *Jezik* 1987;XXXIV: 156-7.
7. Šilić J. Novinarski stil hrvatskoga standardnog jezika. *Kolo* 1997;3:495-513.
8. Friščić V. O jezičnoj normi u hrvatskom medicinskom nazivlju. *Jezik* 1967-68;5:130-8.
9. Glesinger L. O nekim anomalijama našega medicinskog jezika. *Liječnički vjesnik* 1965;87:1127-33.
10. Antonin B. Medicinski jezik. *Liječnički vjesnik* 1966;88: 567-8.
11. Loknar V. *Teme iz medicinskog nazivlja*. Zagreb: Jume-na, 1988.
12. Klaić B. *Rječnik stranih riječi*. Zagreb: Nakladni zavod Matice hrvatske, 2004.
13. Bujas Ž. *Veliki englesko-hrvatski rječnik*. Zagreb: Nakladni zavod Globus, 1999.
14. Anić V, Goldstein I. *Rječnik stranih riječi*. Zagreb: Novi li-ber, 2004.
15. Babić S. *Tvorba riječi u hrvatskom književnom jeziku*. Zagreb: HAZU – Globus, 1986.
16. Švajger A. Ključna zbivanja u gametogenezi i ranoj embriogenezi. Available from: <http://www.vms.hr/school/embrio.htm>. Accessed January 4th 2011.
17. Mihaljević M. *Terminološki priručnik*. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada, 1998.
18. Presečki V i sur. *Virologija*. Zagreb: Medicinska naklada, 2002.
19. Cox TM, Sinclair J. *Molekularna biologija u medicini*. Zagreb: Medicinska naklada, 2000.
20. Trkanjec Z. Glavobolja tenzijskog tipa. *Medix* 2005; 59:71.
21. *Kodeks medicinske etike i deontologije*. Zagreb: Hrvatska liječnička komora, 2006.
22. Gjuran A, Bosnar-Valković B. Uporaba kratica u jeziku medicinske struke. *Filologija* 2008;50: 1-12.
23. Mihaljević M. *Hrvatski terminološki priručnik*. Zagreb: Sveučilišna naklada, 2009.
24. Janković, S, Malatestinić Đ, Tićac B. Rak debelog crijeva, program prevencije i ranog otkrivanja u primorsko-goranskoj županiji. *Medicina* 2008;44:307-12.
25. Stanić R. Glaukom. In: *Oftalmologija*. Čupak K (ed.) Zagreb: Nakladni zavod Globus. 1994.
26. Jernej B. *Englesko hrvatski medicinski rječnik*. Zagreb: Školska knjiga, 2006.
27. Filipović R. *Anglicizmi u hrvatskom ili srpskom jeziku*. Zagreb: JAZU – Školska knjiga, 1990.
28. Mihaljević M. Znanstveno nazivlje i hrvatski jezik. *Jezik* 1997;45/2:63-7.
29. Babić S. *Nacrt smjernica (uputnika) za izradu terminoloških rječnika*. Zagreb, 1982.
30. Hudeček L, Mihaljević M, Pilić J. *Hrvatski jezik IV*. Zagreb: Profil, 2004.
31. Padovan I. *Enciklopedijski rječnik humanog i veterinarskog naziva*. Zagreb: HAZU, 2006.
32. Haugen E. *Language standardization. Sociolinguistics*. Macmillan Press Ltd, 1997.